



Technische Informatik II im SS 2005

## 1. Übungsblatt

Abgabetermin: 21. April 2005, bis 13:00 Uhr

Prof. Dr. U. Brinkschulte

Geb. 40.28, D-76131 Karlsruhe

Email: brinks@ira.uka.de

Dr.-Ing. T. Asfour

Telefon: +49-721-608-7379

Fax: +49-721-608-8270

Email: asfour@ira.uka.de

<http://i61www.ira.uka.de/users/asfour/TI>

### Aufgabe 1

(8 Punkte)

1. Führen Sie folgende c-Operationen aus:

- $0x2345 \mid 0x6789 =$
- $0x2345 \& 0x6789 =$
- $0x2345 \wedge 0x6789 =$
- $\sim 0x2345 =$
- $2345 \mid 6789 =$
- $0x2345 \ll 3 =$
- $0x2345 \gg 2 =$
- $2345 \ll 3 =$
- $2345 \gg 2 =$

2. Gegeben sei

```
int f = 5;
int g = 6;
int h = 0;
```

Führen Sie die folgenden Operationen aus:

- $h = f \& g;$
- $h = f \mid g;$
- $h = \sim f \mid \sim g;$
- $h = g \ll f;$

3. Gegeben sei

```
x = 40;
y = ++x;
z = x++;
```

Welche Werte haben  $x$ ,  $y$  und  $z$  nach der Ausführung des obigen Codes.

Aufgabe 2

(5 Punkte)

1. Schreiben die folgende c-Anweisung in eine `if-else`-Kontrollstruktur um.

```
x = a ? b : c ;
```

2. Welche Werte haben `x` und `i` nach der Ausführung des folgenden c-Codes?

```
int x = 0;
for (i = 0; i < 10; i++)
    x = x + 1;
```

3. Welche Ausgabe erzeugt der folgende c-Code?

```
int r = 0;
int s = 0;
int w = 20;
int sum = 0;

for (r = 1; r <= w; r++)
    for (s = r; s <= w; s++)
        sum = sum + s;

printf("sum = %d\n", sum);
```